

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kemiskinan adalah salah satu masalah yang ada di negara berkembang, termasuk Indonesia. Kemiskinan dapat disebabkan oleh kelangkaan kebutuhan pokok ataupun minimnya akses pendidikan dan dunia pekerjaan. Beberapa cara digunakan untuk menanggulangi kemiskinan, salah satu contohnya dengan program bantuan sosial baik dari pemerintah maupun swadaya masyarakat. Dengan adanya bantuan sosial setidaknya dapat membantu masyarakat yang kurang mampu. Bantuan sosial pemerintah mencakup Program Indonesia Pintar (PIP), Program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN-KIS), Program Keluarga Harapan (PKH), dan Bansos Rastra (Beras Sejahtera) atau Bantuan Pangan Non Tunai. Bantuan sosial juga sering datang dari masyarakat sendiri yang ingin membantu sesama, diantaranya ketika terjadi musibah bencana alam, wabah, sampai pandemi. Bantuan dari swadaya masyarakat bisa datang dari perseorangan, kelompok maupun organisasi.

Di masa pandemi corona tahun 2020 juga banyak kegiatan bantuan sosial baik dilakukan oleh pemerintah maupun swadaya masyarakat. Kebanyakan dalam pemilihan penerima bantuan sosial dipilih secara manual dengan melihat langsung dan men-survey secara langsung tempat tinggal keluarga tersebut, dengan kata lain setiap ada kegiatan bantuan sosial, pihak penyalur bantuan sosial harus menyeleksi sendiri siapa saja yang menjadi sasaran untuk menerima bantuan sosial. Di masa pandemi ini juga banyak masyarakat Kota Malang yang berpendapat kalau bantuan sosial kurang tepat sasaran, diantaranya ada penerima bantuan tetapi memiliki kendaraan, ada lansia penerima bantuan tetapi memiliki anak yang bekerja, ada penerima bantuan yang memiliki rumah layak huni dan lain-lain.

Oleh karena itu dibutuhkan pemanfaatan di bidang teknologi dengan dibuatnya sistem yang dapat membantu pihak instansi pemerintahan ataupun penyelenggara bantuan sosial dalam mencari masyarakat yang benar-benar

kurang mampu sebagai penerima bantuan sosial. Dengan adanya sistem yang membantu instansi pemerintahan ataupun penyalur bantuan sosial dapat mencari penerima bantuan sosial yang lebih akurat. Oleh karena itu dibutuhkan sistem rekomendasi penerima bantuan sosial. Dengan memanfaatkan teknologi informasi tersebut suatu instansi pemerintah ataupun penyelenggara bantuan sosial dapat melaksanakan kegiatan bantuan dengan lebih efektif.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan sebelumnya, maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem informasi geografis yang menerapkan *K-means Clustering* dalam kasus mengelompokkan penerima bantuan sosial atau keluarga kurang mampu dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP?
2. Apakah penerapan *K-Means Clustering* membantu mengelompokkan penerima bantuan sosial agar tepat sasaran?

## 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan dalam penelitian ini tidak meluas, maka penulis mengambil batasan masalah antara lain:

1. Data yang digunakan dalam pembuatan website sistem rekomendasi penerima bantuan sosial ini dibatasi pada data masyarakat RW 03 Kelurahan Karangbesuki, Kota Malang.
2. Pemetaan hanya menampilkan wilayah Kelurahan Karangbesuki.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi adalah QGIS, HTML, CSS, PHP, MySQL dan CodeIgniter.
4. Metode yang digunakan untuk memberikan rekomendasi penerima bantuan sosial adalah *K-Means Clustering*.
5. Parameter yang digunakan yaitu : No. KK, kepala keluarga, tanggungan, pendidikan, pekerjaan dan usia
6. Sistem yang dikembangkan merupakan sistem rekomendasi penerima bantuan sosial dengan pemrograman berbasis web.

7. Target pengguna sistem rekomendasi penerima bantuan sosial adalah kantor kelurahan dan penyalur bantuan sosial.

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menghasilkan sistem informasi yang dapat merekomendasikan penerima bantuan sosial yang sesuai menggunakan *K-means Clustering*
2. Membantu para penyalur bantuan maupun kelurahan untuk mengelola data warga dan memberikan informasi geografis pada website

#### **1.5 Manfaat**

Adapun beberapa manfaat yang didapatkan antara lain :

1. Sistem yang dihasilkan dapat mempermudah penyelenggara atau penyalur bantuan sosial untuk menyeleksi penerima bantuan sosial.
2. Memberi rekomendasi calon penerima bantuan sosial yang layak menerima bantuan kepada penyalur bantuan sosial.
3. Dapat membantu mengevaluasi pemilihan penerima bantuan sosial pada sistem penyaluran bantuan sosial.
4. Memberikan sumbangan penelitian untuk pengembangan ilmu yang berkaitan dengan bantuan sosial dan rekomendasi keluarga kurang mampu.

#### **1.6 Metode Penelitian**

##### **1. Studi Literatur**

Pada tahap ini dipelajari *literature* dan perencanaan serta konsep awal untuk membentuk program yang akan dibuat yaitu didapat dari referensi buku, internet, maupun sumber-sumber yang lain.

##### **2. Pengumpulan Data dan Analisis**

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan program, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk selanjutnya diolah lebih lanjut.

##### **3. Analisis dan Perancangan Sistem**

Setelah selesai pada tahap pengumpulan data dan analisis maka tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dan perancangan sistem. Pada tahap ini dilakukan proses perancangan dari sistem yang akan dibuat untuk selanjutnya akan diproses lebih lanjut.

#### 4. Pembuatan Program

Setelah tahap perancangan sistem maka tahap selanjutnya adalah pembuatan program. Pada tahap ini, semua desain sistem yang telah dirancang akan diterapkan kedalam bahasa pemrograman.

#### 5. Uji Coba Program

Setelah program selesai dibuat maka dilakukan pengujian program untuk mengetahui apakah program tersebut telah bekerja dengan benar dan sesuai dengan rancangan yang dibuat.

### 1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penyusunan laporan ditujukan untuk memberikan gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab pendahuluan ini berisikan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah tentang apa yang akan diberikan di dalam penulisan ini, manfaat dan tujuan dari penulisan, metode penelitian serta sistematika penulisan.

#### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berkaitan dengan penyelesaian skripsi, yang didapatkan dari berbagai macam buku serta sumber-sumber terkait lainnya yang berhubungan dengan pembuatan skripsi.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN**

Bab ini membahas mengenai perancangan sistem, meliputi desain pembangunan sistem informasi geografis, perancangan sistem, flowchart sistem, pemodelan proses, proses digitasi, perancangan *database*, konfigurasi sistem, serta desain *user interface*.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**

Bab ini menyajikan dan menjelaskan seluruh hasil dan analisa dalam pembuatan skripsi ini dan bagaimana proses analisa tersebut hingga dapat ditampilkan ke dalam sistem.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini merupakan bab terakhir yang mencakup kesimpulan yang diperoleh selama melakukan pembangunan sistem dan saran-saran yang berkaitan dengan sistem ini untuk kepentingan pengembangan